四庫全書

史部

欽定四庫全書

海塘録卷二十

内閣中書翟均廉撰

藝文三

議

海塘議　　明　黄光昇

予築海塘悉塘利病也最塘根浮淺病矣夫磊石高之為塘恃下數樁撐承耳樁浮即宣露宣露敗易矣次病

外疎中空舊塘石大者邪不必其合也小者腹不必其實也海水射之聲汩汩四通侵所附之土漱以入滌以出石如齒之疎豁終拔爾余修塘必內與外無異石先去沙塗之浮者四尺許見實土乃入樁入之必與土平仍傍築焉令實乃置石為層者二是二層者必縱橫各五令廣擁以土使沙塗出於上令深皆以奠塘址也層之三若四則縱五之橫四之層之五若六縱四之橫五之層之七若八縱橫竝四之層九十縱三之橫五之層

十一層十二縱橫又並三之層十三層十四縱三之橫二之層十五縱二橫三層十六縱橫並二層十七縱二橫一層十八是為塘面以一縱二橫終焉石之長以六尺廣厚以二尺琢之方砥之平俾縣貼也層表裏必互縱橫作丁字形彌直辭之水也層中橫必稍低昂作幞頭形彌橫辭之水也層相架必跨縫而置作品字形以自相制使無解散也層必漸縮而上作階級形使順潮勢無壁立之危也如是又堅築內土倍之若肉之附骨

然可免潰壞矣

海寧縣海塘議

明 趙維寰

鹽東面距海塘自北而南潮則自東而西濤頭直衝塘胁故塘易圮而為害劇若寧則南面距海塘自東西兩潮亦自東而西濤頭直衝龕赭海門寧特其經行處耳當經過時未免隙竇之引潮以入此寧患之似小於鹽而其為力易於鹽者也乃當事者重憂金錢不繼夫寧自嚴尹寛建議後額設海塘夫一百五十名年儲役銀

三百兩為修築費亦既著為令矣倘能以此三百金隨時補葺小有潰決即圖堵塞亦何至一潰不可支乎乃今一議工役非請給上司則加派編戶蓋塘不修而民以海病塘修而民又以塘病此其故難言之矣

國朝

海寧縣海塘議　　范驤

海邑海患每東北風漲怒濤乘之大槩與海鹽同而鹽塘止一面受敵寧則三面受衝其患與海鹽

異其潮患之在東南者潮水朝夕至怒若震雷瀉若建瓴木華所云天輪膠戾而激轉地軸挺拔而爭迴者也水患之在西南者江水出三天子都東北經建德又北至新城又東北至富陽過錢塘反濤奔軼水勢折歸故云浙江也龕赭巖門而外江水與東南之水合寧邑獨受其衝枚乘所云似神而非者三疾雷聞百里江水逆流海水上潮日夜不止是也故寧邑海塘受衝其害倍急於鹽不寧

惟是鹽塘隄岸去城根半里而近隨決隨築譬如衣敗壊一以相補寧故隄去城五六十里而逺當其無事亭竈煑沙漉白視為沃壤樵者荧芻彌望漁者㦸鰽鸁蛤人人得其所欲如燕巢幕如厝火坐積薪平時築塘工費積之五年十年者那為他費一旦颶風激射木石茫無所措不浹旬而五六十里浮沙潰決驚濤直薄城下浙西之田漸鹵而東吳之地幾壑乃始倉皇議采石蘇湖議發里夫

郡丁議徵歲額議加派田賦議蒲倫鄭傳贏金議七郡贖穀議監築官議傚鄔子宣房下洪園竹楗傚王荆公鄞塘坡陀傚黄僉事幞頭品字勢如救焚議同築舍計已晚矣故鹽塘之患在眉睫寧塘之患在五年十年或二三十年所謂無形之痛一發不相補救當事者必未雨綢繆徵塘工歲額於無事之時貯木石銀糧爲緩急之用海口大決則用黄公縱横之法不可惜小費而妨大工小決則

用楊公陂陀之法下石櫃以隄水勢此全浙咽喉東南門戶無漫視為一方之利害金錢畚鍤徒苦我父老為也

海寧縣築塘議　許三禮

築塘之法有一世利之或十世利之百世利之如石囤木櫃隨坍修築取石有術用民不勤此利在一世者也其慎選幹吏如徐撫臣栻者塘式隨宜如楊副使瑄黃僉事光昇者治連平江嘉湖議先

修鹽塘淡塘表花塘以防盤越北向如劉提舉㕍者作副隄十里採石備用歛不及民如錢僉事山者此十世之利也夫先事之圖如額設捍海塘夫歲編銀三百兩若嚴令寬者城南抽分竹木存留銀七分充工料者徵九郡力役三府工徒如保定侯孟瑛者豈非百世之利乎與驅一方之民為不終日之計以邀一時之功相去葢有間矣

海寧縣海潮議一　陳詵

詵少時見城南海沙數十里或十年一坍或十五六年一坍潮雖直至塘下然止一潮頭自東而西繼以急水一股如追奔逐北全海震動二三年即漲如是而已庚子七月蒙

恩歸里到家十餘日即輿疾至城西五里東望尖山有兩潮頭一在尖山之南一在尖山之北相距頗遠似乎諸山隔斷其間漸西一二十里則見北潮有白浪迤邐而南方及南潮則南潮頭翹而與北相合

仍為一潮頭奔騰過西至城尚未分為二也其長水則皆自南而北矣八月初於城外看潮則但見兩潮頭南潮已西北潮稍後竟分為二不能復合土人名為二潮頭竟不復見有所為急水者但北潮之勢甚於南潮意即急水之變而為潮者九月間又舁疾至尖山觀潮起處則南潮已去西南甚遠而尖山復徼起白浪過西漸高約至二十里亭潮頭不復過西竟自南而北直薄塘根其後遠不能

復見十月初乃復至二十里亭則見南潮先行至城東數里忽又分一潮頭奔騰至北竟反而趨東而北潮頭方自東來至二十里亭兩潮相搏勢若奔雷樁木漂流竟為從未見聞之事矣夫尖山在城巽地迤北並無斷缺七月中所見隔斷者則中有淤沙之故也然至城仍復為一則沙之東高西下可知八月初兩潮不復合而西沙亦高矣然南沙尚狹海身猶寬尚足以容南潮閱月餘而沙愈

濶海愈狹南潮之北邊行沙上者前不能去則又分為二而反逆行是潮之變遷皆沙為之而不知沙之變遷寔潮為之也蓋海沙性鬆以鹽為質遇水即沖稍緩即漲聞尖山塔山之間向有一隄攩水故止一潮頭後去此一隄其中一百六十餘丈潮即㳙入貼塘而行有百六十丈之潮即刷百六十丈之沙自城西至尖山沿塘三五丈外刷成深坎七月間使人測之淺者二丈深者三丈或云尚是沿邊打探中不可測北洗百六十丈之沙即南成百六十

丈之漲愈刷愈深南高北下潮頭不能復出於是始沖老鹽倉繼沖二十里亭東西橫決反覆失常譬如賊入門中閉不能出害必及人矣施治之法必使潮頭合而為一而欲合為一非導之使出必攔之使不入導之之法莫如開中小亹而沙水變遷朝疏夕壅既不能效則惟有攔之一法耳夫攔之之法其言似迂其理實確治病必求其原彀弩必審其括提綱挈領用力少而成功多如兵扼險

過險即莫能禦矣今塘之潰壯潮頭不能出爲之也壯之有潮頭小塔山之闕口爲之也知小塔山之何以有闕口即知所以禦之之道矣謹陳其梗槩如此而更爲之繼述焉

海寧縣海潮議二　　　陳詵

或曰寧邑海塘延袤百里朝潮夕汐處處危險豈築一塔山隄可禦曰知其要者一言而終不知其要者流散無窮昔者黃河之未治也高寶州縣患

其陸沉釡底清河口予患其淤塞不通於是河臣開張福溝三引河以濟運旋通旋塞歲歲興工河身高墊黄水灌入運河河之高與淮城等

皇上於是大奮乾斷

命大臣十人督修高家堰横截淮流使淮刷黄而張福溝三引河滙為巨浸淮水直逼黄水東行重運無阻又淮流隔斷不入白馬寳應諸湖七州縣水底田廬盡為沃壤海口深通黄河大治故一築高堰而

功已成矣今海塘之患由於塔山隄去大潮攔入一股直衝塘身此潮既入外沙即漲南潮行速北潮行遲沙水漲之不能復出潰裂沖突終無去路直至潮落方始東瀉於是或分為二或分為三或北流或東流既沖老鹽倉復沖陳文港即二十里亭反覆潰亂失其常度如人閴檝氣不能透達霍亂嘔逆無所不至欲行施治豈可不究其源哉築塔山隄所以塞其源也既塞其源流自無不治矣或曰

今尖山築隄未及六十丈而水勢湍急盤旋迴薄
俱在隄邊更為洶湧將若之何曰此尤不可不築
隄之驗也潮之起由大尖山與馬鞍山相夾而成
既已起潮又有小尖山與塔山東之西行約二里
許不使散漫故潮頭向南直衝赭山譬如鉛丸在
鎗炮中火藥已發空行炮中數尺故能及遠折去
塔山壩是火藥與炮口相齊出口即散安能前行
今築尖山隄而隄邊之潮勢更甚則此隄之為要

害可見矣尖山隄既為要害則塔山隄更為要害益可見矣禦敵者必禦諸險要之外縱敵入險而欲禦諸險中所謂延敵入寇未見有能保境者也或又曰塔山隄固宜築矣而其底甚深恐非人所能為屢用人而屢不效令何施而可曰以治河之人治海是猶以山居之人操楫以水居之人馭馬其為不善何疑今浙閩濵海郡縣甚多寧波漳泉之間其地必有沿海石塘築隄成法良工自相傳襲

如鐵索橋五鳳樓非世所輕構而欲造鐵索橋五鳳樓必有人焉應之詩曰維鵜在梁不濡其翼此用失其人之過非無人之謂也

海寧縣海潮議三　陳詵

或曰塔山隄築老鹽倉可無患矣而中小亹不開將如之何曰古來治河唯疏濬塞三策而三策之中唯濬之說為難疏則分為引河塞則築為金隄至於濬或作木鵞或作木龍置爬其下乘潮往來

上下疏刷可僅通海口若夫坯宿以上開歸以下河身高填非人力所施則唯以水刷沙如梁有滎濟之水徐有睢湖諸水宿虹有泗沂淮汴諸水皆節節入河清水愈多則濁流愈迅故河身不濬自深今大尖山與赭山東西相對向時唯尖山一潮頭故直沖中小亹或南大亹今塔山内另一潮頭則勢分力弱故南沙漸淤遂移南趨北而中小亹塞中小亹塞則北大亹開而老鹽倉坍矣若塔山

閉則潮南潮南則尖山大潮正衝中小亹日衝日刷中小亹不挑自通而海底之沙亦徹底可去夫以潮頭衝淤沙較之人力不啻萬倍而潮頭所向其勢直而不斜衝中小亹必不又轉之北故中小亹開則南北俱係旁流旁流激雖泛溢而不深入海底故時南時北而無累歲不漲之沙所謂塔山塞而海無餘事者也此以水治水之法有確然不易者也

海寧縣海潮議四　陳詵

或曰塔山之隄與城遠不相及如果築成能保城沙之必漲否曰沙之坍漲不常豈人力可保然塔山之東隔十餘里為新倉海中有沙曰無名鎮煎鹽刈草聚居千家其來已久近俱灘去夫聚居成鎮非一日之積千家非尺寸之地有此在城之東自可恃為藩蔽塔山去此不遠築隄以攩其前十里之間其沙必聚則此鎮似乎可復又城東二十

里亭其先舊塘凸出里許又為近城左臂曾於城西從老君堂東歸適大潮西落勢極奔湧東南大風相薄白浪滿海有伍公祠塘凸出數武與老君堂相隔二里二里之内則平波恬輭全無白浪何數武之間遂能作二里之障葢海面寛廣稍有阻擋水便南行不似江河濶不過二十里湍流所至猝不能回以此度之有擋則水即遷水遷則沙即壅沙壅而此漲彼坍勢所必至故塔山塞則無名鎮

可復無名鎮復則廿里亭塘可拓廿里亭塘拓出則城不危城不危而中小亹可開老鹽倉可復矣曰小塔山亦常漲矣漲則應迤運而西何以時漲時決乎曰黄河決口有一時不能塞者作挑水壩以攔之則埽可下口可閉今兩臺捐隄六十丈在決口之南此塔山之所以漲也其決則隄下於水潮滿越隄復沖漲處嫩沙未老是以又復決也若隄高於潮豈能又復進乎曰向尖山隄未築時塔

山口亦有漲者此何以故曰大尖山邑之天然大
挑水壩也稍過西北又有小尖山又一小挑水壩
也有此兩壩塔山口退居其北故其沙自凝前人
因其沙凝而築之故新鹽倉至二十里亭皆在脅
下而不復築石塘乃為高必因邱陵之法令小尖
山又增築隄則更為重門之險豈可以昔之漲疑
今之隄哉曰然則小尖山壩可久乎曰此壩東抵
小尖山而西邊無著勢不可久但藉以障塔山則

塔山隄可築塔山隄築則由近及遠自北及南漲一條沙即去一條水去一條水則又漲一條沙此日積月累之法也若茫茫大海欲雜然興工前沙未漲後沙復坍誠不知從何著手處也

海寧縣海潮議五　陳詵

或曰築隄之法向用木櫃近用排樁兼用艸壩乃排樁時築時傾而草壩經年不動豈石之堅反不如草之柔與曰治水之法河不同於湖海又不同

於河湖之水停蓄無風時不動有風時輒浪磅礴勢緩而弱故坦水石可禦河之水湍急挾沙而行沙淤則流必遷故時有潰決然不過頂沖之處而已餘皆平溜中行故用柴即可無虞若海則朝潮夕汐呼吸排蕩非僅湖之波瀾河之湍流已也古人以木櫃治之固不得已葢潮非隻木可枝亦非拳石可抵拳石之大不過萬斤萬斤之重百夫可舉隻木之長不過十丈十丈之深人力可搖若潮

之勢人力可能舉者潮無不舉人力所能摇者潮無不摇唯以木櫃鉤連使十里二十里連而為一則雖潮亦有不能移者矣今以十木置土中一人拔之以次可舉若中有横鎖使十木為一則非十人不能舉矣水之性不唯海不同於河抑且海不同於海海鹽之塘直當大海故須鉅石為塘以塘身當大海之潮海寧之潮自東而西潮初來時勢雖衝激然沙低於塘潮又低於沙搜剔之患在於

沙底及其旣滿雖至塘身潮頭已去水勢已平自
非春秋大汎終在塘根之下塘身不過闗攔而已
非如海鹽之全恃塘身也至於錢塘則其勢已殺
有潮頭而無急水唯江海相遇時有衝齧故以石
板側砌亦可經久石板之力殺於木櫃木櫃之力
殺於海鹽石塘然而足以抵禦者以不恃一石一
木之力也今老鹽倉草壩雖虗朽爛然糾結纒束
合而爲一鑲埽三層厚有丈餘大潮之來不能分

折故經年不壞排樁雖入海底樁根一搜則壘石疊壓愈壓愈重樁身先摧樁不壞於潮而折於石樁折而石亦隨之然則石豈不能及草哉孟子所謂一鈞金與一輿羽之謂也曰然則木櫃亦有倒卸者何曰木櫃倒卸不過一櫃兩櫃孤而無輔是以不能獨完若五櫃一聯大木亘之則合五櫃為一櫃矣又以十櫃一聯大木亘之則以十櫃為一櫃矣由此而一里十里與夫數十里鈎連不斷豈尚有

潰摧之患哉且木櫃禦潮原非平列自近而遠自高而低故曰陂陀塘即湖堤之大坦水石也湖之水靜故坦水石順之使平潮之水動非木櫃層疊不能禦也且木櫃漸收下濶上狹則以櫃壓櫃勢如累碁即架空尚不能墜況又可横木為之底哉成法具在事非瓶設擇其善者而從之可也

海寧縣海潮議六

陳訦

或曰從來東邊之沙易坍易漲西邊之沙漲則不

坍故坍在潮來之時猶可坍在落潮之時更甚似
乎險在西而不在東曰此拘墟之見非通人之論
也葢鄉人各處一方居東者以東為險居西者以
西為險東當潮起之初在尖山隘口塔山稍偏在
內秋冬潮小水竟西行不復到北則沙即漲一遇
潮大旁溢至北沙即復衝故衝漲不一老鹽倉迤
西去東八九十里潮勢已弱塔山衝時勢或遠及
老鹽倉及其既漲則老鹽倉自不復坍老鹽倉人

但見漲不復坍以為西沙甚於東沙附會其説謂落潮併江水而下勢更洶湧不知西沙漲時東沙之漲已久西沙不知東沙之漲在先故訟西沙為可久東沙不知西沙之漲在後故疑東沙為難憑東西不相往來孰能馳騖於東西之間哉若斯言果然則五六年來聞東之漲有矣何未聞有西之漲也此即東西先後之大凡也

海寧縣海潮議七　　陳訦

或曰潮之為患以一分為二又分為三且逆行也潮之變幻如是塞一塔山何能盡之曰此扼要之策也潮之變幻不常猶兵之變詐無定然而城有所不攻地有所不取何也得其要則敵自斃也九月初尖山之潮南者先去北者後起其時塔山口漲二潮頭在尖山貼南滚起前去約二三十里自南趨北其時塔山口尚無水後乃東回此即塔山塞而二十里無潮之明驗矣其趨東者前沙日漲

之故非潮之必欲趨北也惜尖山之隄尚矮潮大

漫入故塔山復沖耳使塔山永塞則二十里皆成

實沙漸淤漸遠潮頭將併為一氣旺力盛何患前

沙之不開哉夫靜專動直乾之性也潮乃天之動

氣必無好曲惡直之理曲者不得已而然也知不

得已而曲則知直之之道似亦無難既塞其源流

自無不直矣唯工料甚鉅非他處可比必如海鹽

石塘方可抵禦而效非手目可指故人莫敢任然

觀古之成大功者必有不易之策灼於幾先堅固守之迄於有成適如始之所言故必須先有成算然後乃可從事築舍道傍三年不成長計遠慮固非他人所能與謀者也燭微見遠於當道大人竊有厚望焉

寧鹽二邑修塘議　　陳訏

竊惟杭屬之海寧嘉屬之海鹽兩邑地俱瀕海縣治去海不及半里又當蘇松上流一有衝決患誠

非細然寧鹽兩邑雖均以海為患而潮有橫衝直衝之異地有軟沙硬沙之别其橫衝而沙軟者患在脚根搜空雖有極堅極固之塘不能存立法宜加意塘根之外堅固牢密使沙土不虛即塘身或少單薄可以無慮其直衝而沙硬者塘根之沙不患其坍止患直衝勢大非極堅極厚之塘不能抵禦法宜精講修砌塘身之法而塘根以外加功稍次則是潮患兩海雖同而所以捍潮之法不同也今

以海寧言之海寧之潮與杭城江干之潮無異俱起有潮頭俱横衝而過其實皆為浙江入海之尾閭然而海寧之海沙又與江干微别江干地皆近山其沙性硬故江塘之沙坦而不陡即有衝刷捍禦猶易為力海寧近城無山遠者江干之山相去百里近者袁化之山亦五六十里故沙土卒皆性輭且海塘以外之沙從來此坍彼漲其所漲之沙又皆潮頭去遠急水已過而長水停蓄日漸淤積

性浮體輕衝刷甚易故當平常沙漲之時塘外不下三四十里之遠及至沙坍三數月即可到塘盖其積之也由於潮過之長水性平氣緩浮沙沉積故所漲之沙低於海塘者不過三四尺其坍之也由於潮頭與急水之横刷潮當初至之時水尚未長恒低舊沙丈許有餘漄漱衝激皆在沙底搜進故不但沙岸陡峻而沙面反凌空盖出其外俄頃之間縫如毛髮轉瞬而圻裂傾頽蕩為濁流杳無

踪影矣漸至塘脚日搜日進雖使鞭石爲塘豈能憑空穏立故海寧之塘必於塘脚之外沙土之中砌出十有餘丈以固其根舊法用木柵爲櫃中積小石層層排置塘外盖用木櫃則化小石爲大石而排置塘外土中則可預防衝刷立法誠善但其置櫃也宜深而不宜淺盖沙漲之後潮來之所衝刷必在舊沙根脚之下置櫃若淺則衝刷所及反在櫃下之沙而櫃之根脚亦虗豈能自固惟置櫃

必深或三櫃四櫃層疊而起則衝刷之勢櫃能抵之而沙無潰塌之患其排櫃也宜遠而不宜近盖水之漱潅無隙不入若自塘根排出有十餘丈之遠則水即善刷不能浸潅以至塘根而塘根之土常得乾堅牢固不至根脚虚鬆而塘身因之而傾至於櫃外則用長木樁密釘入地鈐束其櫃櫃外有樁樁外復有櫃層層密釘即使潮衝無一櫃隨流他櫃因以攲倒之患而櫃之自下疊上自近及

遠俱用品字排置兼如陂陀之坦近塘稍高漸遠漸深既禦潮來之所衝刷并護塘根可堅久矣塘外之沙既不坍及塘根則潮頭既過之後急水既緩之餘即有長水浸及塘身而勢緩力舒無慮衝齧不必如海鹽之鉅石鱗疊屹然如山而後無患故海寧之塘功力全在塘根以外人但知塘之裂缺而不知塘脚鬆而裂缺也至於海鹽之海則與海寧又異南有秦駐山北有乍浦山相去止三十

餘里南北山趾角張而海鹽邑治居中獨以東面受大海潮汐之對衝與海寧橫過不同而海中之沙又近山多硬不坍不漲故從來洋船不便泊塘亦由潮來則水溢而潮退則為沙擱故也故塘外不患坍沙惟是全海所衝勢雄力猛而潮汐之來一衝一吸其衝也固有排山之勢而其吸也亦有拔山之力故必極大極厚之石縱橫鱗疊內復幫以土塘而後可以捍禦若使疊砌之石稍不極其厚

重則水力排擊輕如弄丸且古云石之附土如人骨之附肉海水之來不但畏衝實猶畏吸葢水既無隙不入其吸而拔之也塘土俱出若土塘空洞即石亦頑滑不固故古人於海鹽之塘講之甚精既須極大之厚石而其取材也不可頭大頭小其疊砌也不用石塊墊襯其程式也必方方相合面面相同白洋河向多棄石皆昔之不合式者其驗工也不於已砌而於攩砌之時先置平地驗視其層疊也頭頭向外

以攖潮之衝吸而復制之以縱横之法聯之以品字之形務使潮水之來其入也由石縫而曲折以進其吸也亦由石縫而曲折以出則潮之呼吸其力漸殺而後石塘有盤石之安土塘罕搜空之患且頂石之樁必長必多必掘深生土二尺而後釘入而塘外亦排置木櫃以護其樁略如海寧之法不使樁根宣露易朽頂衝之地不遺餘力次衝之地工力少減然亦百倍海寧皆由海鹽之海直當

大洋之衝且沙又鐵板潮從沙上奔騰而至并無海寧之轉沙少為抵當惟恃塘身直抵潮之正衝非屹然如山必不能禦昔時用王荆公寧波陂陀塘法元末明初猶衝決屢告至後有疊砌之法而後數百年無患良不得已也即今二十年前上憲因塘石碎㴹委員修理而承辦之員不能仰體德意反取塘身完整之石加於塘面而以塘面碎㴹之石委之塘中如築牆之用墊堵一時雖飾美觀

其實速之圯矣若慮塘身延袤不能一式則原有頂衝次衝之别約共止十餘里况今之坍側傾卸止勅海廟數十丈之頂衝豈可惜一時之小費而遺不數年後之大患乎故海鹽之塘全在塘身捍禦異於海寧也至於兩海之塘雖極修砌得法而大潮大汛狂風駕浪不能保無扇溢淹沒横流則兩海又天生有近塘之河消納海水而不使淹入内地葢海水性鹹若淹及腹内之田則田秋浥

瀾非兩三年雨水浸潤不能復其淡性以便耕種惟河身之水日夜流動數番大雨即鹹性盡減故可使之消納以不波及於腹内之田在海寧則為六十里塘河在海鹽則為白洋河皆天造地設古之所謂備塘河是也寧邑之六十里塘河即杭城之上河發源於江干諸山與北關下河之發源天目者雨水各自分消下河由苕溪入於太湖上河由海寧黄灣出閘達於嘉興松江今黄灣閘久廢

薛家壩久阻臨平市河久淺下流不通而上河之水俱從半山之金家堰離杭城三十里入於下河不但天旱之年海寧沿海涓滴不來如火盆熱水滂之年上河諸水涓滴不去盡出金家堰而塘棲德清上下河兩水齊到昏墊愈甚如水盆深即令海塘潰決潮水直入內地而六十里塘河毫無分洩之處至於鹽邑之白洋河起於秦駐山由藍田廟而達於平潮河外近海之地類多斥鹵河內皆禾稻之

鄉令雖不甚全淤然淺阻日久河身已高潮水屢溢河不能容便恐淹入田畝及今開此二河流通深廣則即海塘修築運輸木石無虞艱阻而日後大風駕浪泛溢之患藉以分洩但此二河勢居其僻非仕官商旅之所經由地居其瘠無富貴膏腴之所置産膜視者多然於隄防海溢亦切要之務也

辯

錢塘江潮辯證

明 夏時正

洪武杭州府志按水經載浙江東經靈隱山又云山下有錢塘故縣浙江經其南縣南江側有明聖湖詳此則江流至靈隱山下而秦王繫纜石在今湖中亦無怪也所謂明聖湖者既在江側盖西湖之濫觴耳厥後江既隔於平陸則武林諸水自四山而下者皆合於明聖湖遂為今之西湖亦無怪也故靈隱尚有武林截湖志刻石云有寳達和尚會浙江大溢潮至湖山達持呪止之

自是潮聲西興而錢塘沙漲成陸云又按世傳駱賓王靈隱寺詩有樓觀滄海日門對浙江潮之句楊巨源送章孝標歸杭州詩云曽過靈隱江邊寺獨宿東樓看海門潮色銀河鋪碧落日光金柱出紅盆諸如此類則靈隱山通江至唐尚然其證明矣

國朝

臨平湖通江辯

毛奇齡

錢塘記云臨平湖上通浦陽江下注浙江而水經注亦云浙江又東合臨平湖湖上通浦陽江下注浙江名曰東江行旅所從以出浙江者也夫臨平湖去錢塘東北五十餘里向使江水可合臨平則江之委輸將無所底不特錢塘無平土即海寧一縣亦俱在波濤中矣間嘗以其說思之浦陽在浙江之東臨平在浙江之北中隔一江而江傍相距地又不止百里浦陽與臨平真如天潢地派之不相及者且湖有上下即首尾也首北耶則尾可抵江而首無所通首南耶則首亦裁可抵江而尾則

竝無所注乃居然曰上通曰下注一似目睹之而指畫之何其鑿也乃讀越志然後知其又誤者盖浦陽江者禹貢三江之一也又名東江其源促於浙而與浙抗流至山陰三江之口然後入海乃其中有臨浦焉在蕭山南三十里横亘於浦浙之間東首接浦者曰磧堰有小水相通而不大達西尾接浙者曰漁浦則直注江水與錢塘岸山名定山

者東西相望稱要津焉是以宋書載會稽太守孔覬反時將軍吳喜進軍柳浦遣諸將先趣定山斬其大帥孫會之乃復由定山進向漁浦且使壽寂之從漁浦邪趣永興（亦蕭山名）以為漁浦者正臨浦注江處也又南齊永明年富陽人唐寓之反錢塘令劉彪拒之不敵寓之進柳浦登岸彪棄縣走會稽太守沈文季發官民丁救之賊犯浦陽江郡丞張思祖遣峽口戍主（峽口臨浦地）湯休武拒戰大敗之正

以臨浦一水尾可從漁浦以出浙江首可經峽口以通浦陽者則是江水所東合者臨浦也上通浦陽江下注浙江者臨浦也名曰東江行旅所從以出浙江者謂浦陽名東江可取道以達浙江亦臨浦也不合漁浦上下多富陽跨江所轄之地而富陽有臨湖傍有臨湖村臨湖里與臨浦名相亂劉氏不察誤以臨浦為臨湖又誤以臨湖為臨平湖展轉訛錯致使東江一名全失所在而漁浦相望

之定山西陵相望之柳浦謂可以乘風舉帆直達之桐扣山邊臨平市畔將錢塘西岸幾無尺土而不知其誤也

西湖不通江辨　　毛先舒

按昔郡志云西湖故與江通誤也田學使汝成嘗辨之然未能了了按水經云浙江水出三天子都北過餘杭東入於海原未嘗云與西湖通也注云浙江至錢塘縣又東逕靈隱山山下有錢塘故縣

浙江經其南縣南江側有明聖湖亦未嘗云與湖通也今靈隱去江已遠然山川之名古今屢變或當時靈隱山直抵江干俱名靈隱猶古吳中亦稱會稽浙江亦稱廣陵耳又水經注謂秦始皇將遊會稽道餘杭之西津西津亦未必正是西湖至駱賓王樓觀滄海日門對浙江潮靈隱之山至絶頂何嘗不可觀日對潮豈必湖與江通哉且詩人寫景嘗在虛實閒即此詩末云待入天台路看余渡石

橋豈可泥此而謂天台石梁亦在靈隱哉楊巨源詩曾過靈隱江邊寺獨宿東樓看海門義亦類此今又相傳大佛頭為秦皇纜船之石或好事之附會或始皇東來遊幸西湖亦未可知總與湖通江之說無與西湖南面稍近江而尚有慈雲萬松二嶺大山隔之他處去江更遠古必無湖通江之理也又舊傳西湖本通海通江即通海矣可無更辨說

浙江潮候圖說

元 聚伯宣

大江而東凡水之入於海者無不通潮而浙江之潮獨為天下奇觀地勢然也浙江之口有兩山焉其南曰龕山其北曰赭山並峙於江海之會謂之海門下有沙潬跨江西東三百餘里若伏檻然潮之入於浙江也發乎浩渺之區而頓就斂束逼礙沙潬回薄激射折而趨於兩山之間拗怒不泄則奮而上躋如素蜺橫空奔雷殷地觀者膽掉涉者心悸故為東南之至險非他江之可

同也原其消長之故者曰天河激湧曰地機翕張撰其晨夕之候者曰依陰而附陽曰隨日而應月地志濤經言殊旨異胡可得而一哉盖圓則之運大氣舉之方儀之靜大水承之氣有升降地有浮沉而潮汐生焉月有盈虛潮有起伏故盈於朔望虛於兩弦息於朓朒消於朏魄而大小準焉月為陰精水之所生日為陽宗水之所從故晝潮之期日常加子夜潮之候月必在午而晷刻定焉夘酉之月陰陽之交故潮大於餘月大梁析木

河漢之津也朔望之後天地之變故潮大於餘日寒暑之大建丑未也一晦一明再潮再汐一朔一望再虛再盈天一地二之道也月經於上水緯於下進退消長相為生成歷數可推毫釐不爽斯天地之至信幽賛於神明而古今不易者也杭之為郡枕帶江海遠引甌閩近控吳越商賈之所輻輳舟航之所駢集則浙江為要津焉而其行止之淹速無不畢聽於潮汐者或違其大小之信爽其緩急之宜則必至於傾墊底滯故不可以不

之謹也某承乏茲郡屬兵革未弭之秋信使之往來師旅之進退雖期會紛紜邊陲警急必告之曰謹候潮汐毋躁進以自危然而迹累肩摩晨馳夕騖有不能人喻而戶說之者考之郡志得四時潮候圖簡明可信故為之說而刻石於淅江亭之壁間使凡行李之過是者皆得而觀之以毋蹈夫觸險躁進之害亦庶乎思患而預防之之意云

春秋同

初一日　十六日　午末　夜子正　大
初二日　十七日　未初　夜子末　大
初三日　十八日　未正　夜丑初　大
初四日　十九日　未末　夜丑末　大
初五日　二十日　申正　夜寅初　下岸
初六日　廿一日　寅末　晚申末　漸小
初七日　廿二日　卯初　晚酉初　漸小
初八日　廿三日　卯末　晚酉正　漸小

初九日　廿四日　辰初　晚酉末　小
初十日　廿五日　辰末　晚戌正　交澤
十一日　廿六日　巳初　夜戌末　起水
十二日　廿七日　巳正　夜亥初　漸大
十三日　廿八日　巳末　夜亥正　漸大
十四日　廿九日　午初　夜亥末　漸大
十五日　三十日　午正　夜子初　極大
夏

初一日 十六日 午末 夜子正 大

初二日 十七日 未初 夜子末 大

初三日 十八日 未正 夜丑初 大

初四日 十九日 未末 夜丑正 大

初五日 二十日 申初 夜丑末 下岸

初六日 廿一日 寅初 晚申正 小

初七日 廿二日 寅末 晚申末 小

初八日 廿三日 卯初 晚酉初 小

初九日 廿四日 卯末 晚酉正 小

初十日 廿五日 辰初 晚酉末 交澤

十一日 廿六日 辰末 夜戌初 起水

十二日 廿七日 巳初 夜戌末 漸大

十三日 廿八日 巳末 夜亥初 漸大

十四日 廿九日 午初 夜亥末 漸大

十五日 三十日 午末 夜子初 大

冬

初一日 十六日 午末 夜子初 大
初二日 十七日 未正 夜子末 大
初三日 十八日 未末 夜丑初 大
初四日 十九日 申初 夜丑末 大
初五日 二十日 申正 夜寅初 下岸
初六日 廿一日 寅末 晚申末 漸小
初七日 廿二日 卯初 晚酉初 小
初八日 廿三日 卯末 晚酉正 小

初九日　廿四日　辰初　晚酉末　小
初十日　廿五日　辰末　夜戌初　交澤
十一日　廿六日　巳初　夜戌正　起水
十二日　廿七日　巳正　夜戌末　漸大
十三日　廿八日　巳末　夜亥初　漸大
十四日　廿九日　午初　夜亥正　漸大
十五日　三十日　午正　夜亥末　漸大

國朝

靈隱入海說

孫治

漢書注曰武靈山武林水所出行八百三十里東入海令由臨平湖天開河以至海門不過二百里而遙安有所謂八百三十里者與錢塘記曰防海大塘在縣東一里許夫海塘不若是之近而赴海不若是之遠豈古今異宜與要以錢塘所記者江塘而非海塘也武林之水滙為西湖東入於河由臨平湖以入於海其道有經由可約略而得也

靈隱通江說

孫治

酈道元水經注云又東逕靈隱山在四山之中有高崖洞穴左右有石室三所又有孤石壁立大三十圍其下開散狀似蓮花夫蓮花者蓮花峰也其為靈隱無疑也以今覩之山隔於湖湖隔數山而曰江東逕靈隱山吾不得其觧也要以是時雖有明聖湖而湖之與江尚未有分也唐人楊巨源詩曾過靈隱江邊寺獨宿東樓看海門則唐人尚有

此景久矣又無怪於賓王之門對浙江潮也一曰靈隱浦即今之進龍浦也進龍浦可以稱靈隱則靈隱之所表者逺矣則猶之乎武林之可逼稱也歟

乾隆御覽之寶

海塘録卷二十

欽定四庫全書

史部

海塘録卷二十二

詳校官監察御史臣王爾烈

刑部郎中臣許兆椿覆勘

總校官進士臣朱鈐

校對官編修臣盧遂

謄録監生臣李國興

海塘録卷二十一

内閣中書翟均廉撰

藝文四

考

三江考

宋 潛說友

諸儒釋三江者自漢孔氏而下言人人殊至坡公為說始曉然不畔於經其說曰自豫章江入彭蠡而東至海

為南江自岷山至彭蠡江入海為中江自嶓冢至大别入江會彭蠡江入海為北江考古之士往往是之或者乃據韋昭所言以錢塘松江浦陽為三而不知浦陽乃今富陽即錢塘江也一江而二之是尚足據乎錢塘江自古曰淛河見於莊子其為東南巨浸昭昭也或又以為支流小水故禹貢不載殆亦未然當禹舍杭登陸之時固嘗經行非遺之也蓋淛江地勢窪下距海猶近既無事濬治故不復書程泰之侍講謂嘗經疏導則有甚

小而見録漆沮灃澗是也無所致力則雖甚大而不書浙江洞庭是也其論當矣故今不敢强同韋氏而著其說俟覽者擇焉

三江考

明 張元汴

嘉泰志曰禹貢三江既入震澤厎定韋昭云三江者松江錢塘江浦陽江葢江之名尚矣越絶云浦陽越王勾踐兵敗衆懟於此故曰浦陽去山陰五十里今土人以錢清爲古浦陽也酈道元水經注浦陽江導源烏傷縣

東逕諸暨與泄溪合東迴北轉逕剡溪縣縣開東門向江江廣一百餘步又云柯水東北逕永興與浙江合謂之浦陽江漢書潘江即浦陽江别名自外無水以應之又云浦陽江東北經始寧縣嶀山其北即嶀浦又云東逕上虞縣南至王莽之會稽地名虞賓又云餘暨之南餘姚西北浙江與浦陽江同歸海又引闞駰十三州志江水至會稽與浙江合自臨浦南通浦陽江其水不一自相抵捂謝惠連西陵遇風詩昨發浦陽汭今宿浙江

湄韻譜云水之相入為汭又云水北口汭自浦陽江北流入浙江二水參錯其名曰汭宜矣始寧今上虞縣嵊浦嵊山皆屬嵊縣虞賓屬上虞又接餘姚臨江平湖在浙江以西其源殊别餘暨即諸暨距餘姚二百餘里謂餘姚西北浙江入海非也蓋此江東北流自山陰會稽泝曹娥江始至上虞餘姚嵊縣謂東回北轉入上虞嵊縣斯可矣道元未甞身履浙東故其誤如此後人遂認此江為上虞江其失寖遠以地理考之自浦陽江至曹

娥百餘里豈當時曹娥之名未著亦名浦陽耶或陵谷遷變舊流不循其故道耶十道志浦陽江有琵琶沂岸有曹娥碑信此則曹娥江即浦陽爾文選注浦陽汭經上虞謝康樂山居賦浦陽江自嵎山東北逕太康湖其說皆誤今山陰三十里有柯橋其下為柯水然則浦陽江與柯水一源由蕭山達於浙江古今不易也今按上虞縣志曹娥江始實名浦陽其源自東小江亦由浦江來十道志婺州浦江江之導源出此是知浦江一源而

分二泒一則由諸暨直下至山陰蕭山間為錢清江酈所謂浦陽江東回北轉逕剡縣始寧上虞會稽間為曹娥江酈所謂

所謂逕諸暨與泄溪合餘暨之南與浙江同歸海至會稽與浙江合自臨浦南通者皆是也一則紆而東至嵊縣出始寧門乃折而北至上虞會稽間為曹娥江酈所謂東回北轉逕剡縣始寧虞賓餘姚西北者皆是也謝康樂山居目擊為賦又自為注不應有誤惠連謂昨發今宿若錢清似不須隔宿餘暨乃蕭山舊名非諸暨曹娥之前江固當有名且今曹娥廟當運河渡口故其名特

著若稍南稍北又自不以曹娥名謂當時曹娥名未著亦名浦江似與酈說亦未甚抵捂但身則實未至浙東祇據籍櫽括不免稍有淆錯耳

捍江塘考　　明　陳善

杭地枕江負海茫茫水國而龕赭兩山夾峙於江海之交潮水自兹而入由廣入隘奔騰衝激雷擊霆碎有吞江沃日之勢晝夜再至山摧地圻塘易崩潰乃築石隄以障洪流沿江隷錢塘瀕海則仁和海寧之地海寧縣

治去海甚近前者海失故道衝決隄岸為患滋廣甚則百餘里少亦不下數十里興役修築工費浩穰延引歲時始克就緒間值颶風陡作洪濤西激旋復没於巨浸甚為浙西民患一勞永逸上下數千年間不聞有長策焉即東南之患未已也按前史江挾海潮為杭人患其來已久唐大歷八年秋七月大風海水翻潮溺民居五千家船千艘白樂天刺杭日江塘壞嘗為文禱於江神然板錘未興無裨民患至梁開平四年八月錢武肅始

築捍海塘在候潮通江門之外潮水晝夜衝激版築不就因命强弩數千以射潮頭又致禱於胥山祠仍為詩一章函鑰置海門山既而潮水避錢塘擊西陵遂造竹絡積巨石植以大木隄岸既成久之乃為城邑聚落凡今之平陸皆當時江也此吳越舊史所傳予聞錢塘名縣自有取義由漢迄今皆仍其舊或以為州人華信以私錢築塘捍海故名錢塘初以為妄頃閲杜氏通典引錢塘記云防海大塘在縣一里郡功曹華信議立此塘

以防海水始開募有能致土石一斛予錢一千人貪厚值皆擔土而至來者雲集比至江上詭云巳不復用皆棄土石江濵而去塘以之遂成杜君卿素稱博雅且自唐距漢時未甚遠雖説近荒僻當有所傳信而筆之於書也今臨安志乃謂自武肅始且引强弩射潮之説以為信而神其事豈舊嘗有塘至錢氏時乃大壞而更築之耶唐書地理志曰鹽官海塘長一百二十里開元時重築則前此有塘可知按海寧四境東至嘉興府海鹽

縣金牛山界八十三里西至仁和縣上舍涇界四十七里不應錢塘江塘獨無矧錢塘江潮𣶏湃洶涌震撼衝突比之鹽官勢猶危峻又都會重地防護更切苟無塘岸以為隄防浸淫所至杭城悉為洪流兹豈武肅時所築哉又按錢塘傾決不常在宋時特為吾杭之患錢氏所築之塘至大中祥符間遂決五年轉運使陳堯佐築之七年詔江淮發運使李溥復依錢氏制專其事九年郡守馬亮禱於子胥祠下築之明日潮為之却景祐四

年轉運使張夏築隄十二里因置捍江兵士杭人德之作廟隄上慶歷初再決郡守楊偕築之丁寶成為記政和六年前守杭州張閣奏言錢塘若失捍禦恐他日數十里膏腴平陸皆潰於江詔命劉既濟更築之淳熈元年四月間大決一歲再決嘉熈戊戌之變命知臨安趙與懽修治乃就近江處所先築土塘然後於内更築石塘越三月畢工水復其故嘉定十年江潮大溢不聞有築者豈塘岸固無恙乎抑舊志所遺也入國朝來洪武

十年江水大溢特命大臣來杭修築自後永樂元年一修五年九年再修至十八年大修塘始有成及成化七年沿江隄岸傾圮特甚乃命工部侍郎李顒來杭祭告江神修築隄岸迄今百有餘年不聞有修治之者夫江濤之患雖亞於海然錢塘之潮直當海門者湍激洶湃山摧地揺兹幸江塘之外尚有淺沙數百丈可以捍截江流故兹塘稍不為患一旦沙徙而直薄塘下濱江桑田廬舍豈不岌岌乎危哉今按六和塔之南潮勢稍緩

塘可無虞惟望江樓以北數十里直當潮衝此宜急事修築而當事者幸其無患苟安目前失今不治後將有百倍工力而無濟者矣夫今築塘之患有二曰估價太廉也責成太急也往者萬歷乙亥塘決六和塔之下數百丈命人修築于當一至其地詢諸工匠每石一塊止銀八分每人一工止銀二分夫官以廉直而覔工人以刻期而供役故事圖苟完不為久計所築之塘惟用爛石草草疊成不實以土潮水一至尋築尋圮其何以善

厥後哉必也於近地淺沙之上立爲浪木樁數百千以捍之而其疊砌之法不恤工力務爲遠圖多委廉捍之吏分役察視或編立字號各任其責所任已完更番代換毋令其久役思歸怠於將事至於樁木必須易杉以松庶可永久而又倣宋人捍江兵士之意每歲編置廵江夫數十名令其往來察視江塘少有傾頹即加修治庶乎修理及時而工力可省顯患既弭而隱憂可消百世可久之策也

捍海塘考

明 陳善

海寧縣治南瀕海海之上即塘塘之距城百武而近東抵海鹽西抵浙江相距延袤百里塘南數十里有赭山其南有龕山相對峙夾為海門潮自海趨江從兹入焉始由廣延進入隘口横流至此東不得肆輙怒而東迈東五十里有山名石墩與赭相望而峙若兩拳然潮東迈為此山所障復鼓怒而西東西蕩擊數十里間日再往來狂瀾駕風若萬馬馳驟即金石為塘不能保其終

古不敝矧木石蘆灰安所恃以能久耶舊志塘外有沙場二十餘里沙場内有陸地草蕩桑柘棗園一百六十七頃有奇夫塘外有護則海潮不至衝齧石隄内固可以經久今沙場草蕩悉淪入海直以數尺之塘力拒巨浸之彌天脫更内蝕寧無危哉宋元以前海塘廢興遼莫能紀逮洪武以至萬歴海凡五變塘五修永樂九年海決民流移田湮没朝廷遣保定侯孟瑛等盡役蘇湖九郡之夫背累巨萬積十三年隄成其患始息嗣後成

化甲午宏治壬子嘉靖戊子迄今萬歷乙亥海或溢或決塘隨築隨圮雖勞費不至如永樂之甚然公私困於玆役亦屢矣夫海決海昌患在一邑耳往時顧役及外郡者何哉亦以地脉相因其利害之所關大也葢寧邑於吳為陲於越為首地形最高故塘内麻涇洛塘長水塘諸水皆北流一從東北由淞泖趨滬瀆入海一從正北過吳江趨白茅入江俗因指吳江塔巔與長安壩址相並則海寧之地高於他郡邑明甚故海寧之海決注

彼諸處如建瓴然然則障海昌者亦所以障列郡也塘之修廢其有關於東南利害甚切而當事者往往失於後時及工役既興則又計工惜財茍且完事是以此塘未成而彼隄又決萬歷五年春廵撫徐公栻顧瞻海塘傾圮廢決大駭曰失今不修他日盡壞將聽民之為魚乎因與廵視水利陳公詔僉謀修築而以其役委縣尹薛胡五閱月而塘成波濤汩沒之區今已起昏墊登衽席矣顧余觀海寧之塘與海鹽異鹽塘有大患亦有大

利寧塘似無顯患而實有隱憂蓋鹽塘陂池相屬有內河可開故潮勢至此既為分殺而引其流更能使草蕩悉為膏腴是大患弭而大利興也若寧塘逼近城郭無內河可開幸潮水緩於鹽耳設一旦海嘯直蕩邑治其為隱憂可勝道乎聞寧邑額設捍海塘夫二百名每歲編泒役銀四百兩為令長者誠能加意海防每遇潮汐之月遣官就塘察視一有傾圮審取良民佐以能吏即日領銀修治毋令後時此亦未雨徹桑之計也萬一天

佑寧民塘十年無患則銀之積益富即興大役亦不必派及平民矣至於築塘之法余竊有取於海鹽乙亥之決海鹽為甚其修築也慮湍激為患有盪浪木樁以砥之慮直蕩隄岸有斜堦以順之其累石下則五縱五横上則一縱二横石齒鈎連若絙貫然即百計撼之不揺也修寧塘者誠一凖海鹽新塘之式則是一勞永逸之計耳安得實心任事之人而與之計海塘哉

國朝

海寧縣築塘考

陳之遲

凡海之臨大洋者潮汐皆以漸長鮮為民害惟海寧之海南有上虞餘姚逼處於前東有大尖鳳凰諸山角張於左海身既溢海口復窄乃潮由海鹽大洋騰涌而入無異於帶水而納彌天之浸此怒濤横奔高逾數十丈所由來也乃西去不五十里又有鱉子門為錢塘江流入海之口廣僅七八里夫數百里之海面復納於七八里之口中而江流

又逆遏於上則受阻之廻滔其湍激更雄於潮矣故陽侯稍不戒洪潮即薄塘下塘之土石朝夕供其盪漱未有不傾覆相繼者爰考唐宋元明海患相循不已其鳩庀之費動盈萬億計其籌畫堵塞之方皆當事為之傍徨而籌度載在史策班班可考也請得而臚陳之一曰海塘潰決之烈宋史嘉定十一年海失故道潮衝平野二十餘里侵入鹵地鹽課不登蘆洲港瀆蕩為巨壑十二年遂侵縣

治上下管黄灣岡等鹽塲皆圮蜀山淪入海中聚落田疇失其半而禾稼之壊者凡四郡焉十五年縣南四十餘里盡淪於海其捍海古塘東西纍石並就淪毁海水侵入縣之兩旁各三四里止存中面古塘十餘里當時議者以為水勢衝激不已不惟本縣不可復存而向北地勢卑下且慮鹹流入蘇秀湖三州田畝不可復種又縣西有二十五里塘上儆臨平若海水入塘兩岸田畝必致決壊幷

裏河隄岸亦有横裂之憂矣十七年海潮復壞縣地數十里計六年而始平元史大德三年塘岸潰決虛沙復漲不可修築延祐六年七年海汛失度屢壞居邑陷地三十餘里泰定元年二月海水大溢壞隄塹侵城郭三年八月大風海溢捍海隄決廣三十餘里袤二十里至徙居民千二百五十家以避之四年正月潮水大溢捍海塘決二千餘步二月風潮復大作衝捍海小塘壞郭外地四里四

月捍海塘復決十九里又縣志載縣西南舊有鹹塘元泰定間海坍不存先是嘗築備塘以防衝激塘之外有沙場二十餘里塘内陸地草蕩及桑棗園一百六十餘頃至泰定四年悉潰於是建天妃大廟命僧用秘法鑄深沙鐵神以厭勝之致和元年三月海隄復決元主遣使禱祀更命西僧造浮圖二百一十有六實以七寶珠玉半置海畔半置水中以鎮海災終不能止又志載寓公貢師泰詩

序稱當時潮決南岸州治將盡入於海城隍漫無
存者迨至正十九年而始克築城則知元時吾邑
之海患更酷於宋矣故明洪武初海潮衝毁赭山
廵司及宋置漏澤園至二十三年衝毁石墩廵司
永樂九年海潮復決有司不時治民流移者六千
七百餘户淪田一千九百餘頃毁許村鹽場成化
十年海決至城下十三年二月潮水横溢衝圮隄
塘逼蕩城邑轉盼曳趾一決數仞祠廟廬舍淪陷

略盡復治新隄至弘治五年新隄漸坍嘉靖七年新隄大坍復至城下九年海復決逼城自是以來屢有海患崇正元年七月其禍更甚天下瀕海之地晏然安堵者不乏未有如吾寧之獨當險阨者五代以前無所考據故斷自宋以來海塘潰決之烈如此一曰歷代工費之繁唐書開元元年重築捍海塘一百二十四里夫曰重築則修築有前乎此者矣其後先工役雖逸而不傳但延袤如許則

勤民畚鍤浩費當不下數十萬當時司國計者亦
孔瘁矣考之於宋潮水横決終宋世凡四罹其災
不特縣治徧地傷殘至併四郡之田並遭淹毁而
山淪於海抑更異矣當時下浙西諸司條具築捺
之策亦逸而不傳懸計拮据鉅費何可量哉元河
渠志泰定四年風潮為患都水庸田司奏請速差
丁夫當水衝堵閉其不敷工役差倩於附近州縣
當時朝議擬比浙江立石塘為久遠計興役者數

月發丁夫二萬餘人用鈔七十九萬四千餘錠粮四萬六千三百餘石致和元年省臣奏修築海塘合用軍夫除戍守州縣關津外酌量差撥從便添支口粮又誌載貢師泰所為序云潮決南岸民吏驚懼捍以數郡之力而決猶不止觀此則元季之頻舉大役其費更不訾矣明禮垣張寧著障海塘記云永樂中海決供力役者蘇湖等九郡貲累鉅萬積十有三載始弭其患成化中以舊塘衝圮分

廵錢公修築障海塘其役徒以三府萬二千人七越月而告成又載嘉靖中邑令嚴寛撰水利圖志序云考石塘之築自唐宋以來皆舉數郡財力始克有濟蓋以地據蘇常之上流為嘉湖之鎻鑰各與有責故均任其勞若驅一方之民以治之則東興西廢精竭力疲矣其自嘉靖以後修築頻仍工費無筭茲以邑乗闕如未敢傳疑而前此之九郡力役三府工徒十三載之奏功七閱月之報竣其

所糜公帑並彰彰可據也合唐宋元明而計之金錢等河沙矣歴代工費之繁如此一曰命官經理之重宋嘉定十二年臣僚言鹽官潮勢深入萬一春水驟漲海風佐之則百里之民俱葬魚腹遂下浙西諸司條具捍隄堅壯之策十五年都省以海塘衝決上聞命浙西提舉劉垕專任其事垕言縣治境連平江嘉興湖州大為利害議修縣東六十里鹹塘縣西淡塘及袁花塘以防大潮盤越流注

北向之患從之元大徳三年塘岸决都省委禮部郎中游中順泊本省官相視馬泰定四年二月風潮大作衝塘壞郭外地杭州路言與都水庸田司議於北境築塘莫若先修鹽塘江浙省準下本路修治工部議海岸衝决重事也宜移文江浙行省督催庸田使司鹽運司及有司發丁夫治之五月平章圖們岱爾等奏江浙省四月内潮水衝破鹽官州海岸令庸田司徵夫修堵遂命都水少監張

仲仁往治其役本省左丞相托歡等議置石囤以
抵禦之致和元年三月省臣奏江浙省并庸田司
官修築海塘倘得堅久之策移文具報臣等集議
本年差戶部尚書李嘉努工部尚書李嘉賓樞密
院屬衛指揮青山副使洪灝宣政僉院納木喀巴勒與
行省左丞相托歡及行臺行宣政院庸田使司諸
臣會議修治之方合行事務提調官移文禀奏施
行縣志故明永樂九年海決事聞遣保定侯孟瑛

徃治十六年十一月明主親製祭文遣禮部侍郎易英同保定侯孟瑛致祭海神力役十三載始告成事成化十年大潮衝決隄岸用崇德（即今石門）縣沈丞（惜逸其名）築法隄始成十三年十二月潮勢益横縣上其事於府府守陳讓上其事於巡按御史隨檄布政使杜謙按察使楊瑄參政李嗣副使端宏參議盧雍僉事梁昉咸集寧邑周視協謀區畫會計悉以託分巡僉事錢山耑董其役乃命杭嘉湖三

府官轉輓木石物用舟楫蔽河而至分命指揮李昭通判何某兼總其工自是以後每遇興築必上勤府憲下萃群司祗以載籍無聞未容臆贅而自南宋迄於明初炳著汗冊者或以牧伯涖事或以公輔宣猷或聚藩臬而僉謀或簡通侯而厎績慰其咨而安昏墊即下吏在所必甄凡以重民命也命官經理之重如此一曰採辦修築之宜宋志嘉定十五年浙西提舉劉垕專任修築海塘首以鹹

潮泛溢有盤越流注之患建議袁花塘及淡塘基趾近裏未至與潮為敵施功較易宜先就二塘修築以禦縣東鹹潮其縣東近南六十里鹹塘亦應取次修築萬一又為海潮衝損則當用樁木修築袁花塘以捍之其縣南去海一里餘幸存古塘縣治民居盡在其中未可棄之度外合將見管樁石就古塘加工疊砌里許為防護縣治之計報曰可

元志鹽官州去海岸三十里舊有捍海塘二後又

添築鹹塘仁宗延祐間潮壞民居陷地三十里其
時省憲官共議宜於州後北門添築土塘然後築
石塘東西長四十三里後以沙漲而止泰定元年
二月海水大溢有司以石囤木櫃捍之不止四年
二月風潮衝捍海小塘壞州郭四里杭州路言與
都水庸田司議欲於北地築塘四十餘里而工費
浩大莫若先修鹹塘增其高闊填塞溝港濬深近
北備塘濠塹用樁密釘庶可護禦至八月水勢愈

大本省左丞相托歡等議安置石囤四千九百六十抵禦鍍齧以救其急於是簡用都水少監張仲仁總理工役於沿海三十餘里復下石囤四十四萬三千三百有奇木櫃四百七十餘致和元年三月省臣奏江浙省并庸田司官修築海塘作竹籧篨内實以石鱗次纍疊以禦潮勢淪陷入海四月奏委戶部尚書李嘉努等洎行省臺院及庸田司等官議大德延祐間欲建石塘未就泰定四年

春潮水異常增築土塘不能抵禦議置板塘以水
涌難以施工遂作竹蘧篨木櫃間有漂沉欲踵前
議置石塘以圖久遠為地脈虛浮比定海浙江海
鹽地形水勢不同由是造石囤於其壞處疊之以
救目前之急所置石囤二十九里餘不曽坍陷畧
見成效庸田司與各路官同議東西更壘石囤十
里其六十里塘下舊河就之取土築塘鑿東山之
石以備潰損至明年為文宗天歴元年水勢漸平

二年海患息於是改鹽官州為海寧州縣志故明

成化十二年二月僉事錢山重築障海塘公策騎

行邑斂不及民量材度宜因時立法採石於臨平

安吉諸山備物用於浙西三府舟楫輸輓銜尾相

屬乃斷為大櫃編竹為長絡引而下之中實以石

此小石為大石法也汎濫稍定時盛暑公念邑民

蕩析未寧農稼方急饑勞野聚必有疾疫由是作

治雖嚴間輙拊循勞來失次者徙寓空舍惠以薪

米大集醫藥以療病者復作副堤十里以防泄鹵之害至八月塘成此後修築都無所考得於父老傳聞及覩坍出樁櫃宛然石囤舊制古良法不可更矣抑區畫猶有未盡也至宋元治塘雖有效有不效而其法屢變亦既殫厥心而弭厥患矣採辦修築之宜如此

三江考

毛奇齡

三江之為名久矣其在經傳則雜見之禹貢周禮

職方氏爾雅國語水經注史記吳都賦吳越春秋諸書而特其所為註言人人殊卒莫得而指定之夫讀書通大義自昔已然况古今山川陵谷遷變耳目蹤跡未必悉合泥古者無所於通而揣摩臆度之見又未可為據然而大概可覩也考禹貢有曰三江既入而孔氏為傳則曰自彭蠡江分為三江而入震澤夫彭蠡未嘗分為三也且彭蠡未嘗入震澤也周禮有曰其川三江而賈公彥為疏則

曰大江至尋陽而合為一至揚州入彭蠡而復分為三而後入於海夫公彥雖不以三江之入為入震澤然而彭蠡在尋陽之南幾見江漢之分至尋陽始合而大江之合至彭蠡又分且聞彭蠡入江矣未聞彭蠡能入海也至若禹貢導水則復有東為中江東為北江之文而漢地理志附會其說遂以吳縣南一水東入海者為南江蕪湖西一水東至陽羨入海者為中江毗陵北一水東入海者為

北江夫毗陵北一水即大江也夫仍以大江為三江之一既已不倫而又其所謂南江者則經無明文徒以北江中江而推類言之且經之所謂中江北江無非大江今但以北江為大江而中江不然則又何也乃若郭璞註爾雅則以岷江浙江松江當之夫浙江松江固矣岷江即大江按周禮職方氏其在荆州則曰其川江漢而於揚州則曰其川三江夫猶之岷江江漢一江而既以表荆復以之

表揚不其桼乎乃若吳都賦註則以為松江婁江東江而宋儒註禹貢因之夫松江似矣而東江則自昔迄今必無其地且史記正義但云婁江入海已耳又未聞入海之江有三也不善讀書者泥於禹貢之文曰三江既入震澤厎定則必震澤之定有藉于三江之入而後可夫文無定形或對舉而分標或連稱而轉見彼我參合亦各有義如必以既入為泥則禹貢兖州有曰雷夏既澤灉沮會同

青州有曰嵎夷既略濰淄其道將必雷夏澤而後濰沮同嵎夷略而後濰淄道乎抑非乎夫事不証今仍當考古夫三江之說於今已不合矣請即以古較之夫揚州之域其地甚廣其為州為浸為澤為藪亦甚不少如必拘既入之文而限於一地則職方氏云其澤藪曰具區其川三江其浸五湖假使具區為五湖之始而三江即五湖之終則猶之五湖也五湖太湖也揚州何地職方氏何掌周禮何

書而問其澤曰太湖也問其藪曰太湖也問其川曰太湖也問其浸曰太湖也不幾小揚州而笑職方陋哉然則如何曰韋昭曰松江浙江浦陽江也夫揚州之水亦有大江其言彭蠡則已該大江之勝矣而於是南及松江則震澤之下流也而於是又南及浙江浙江即錢塘也即水經注所為漸江者也而於是又東及浙東之水曰浦陽江浦陽江者與錢塘異源而殊流者也其後雖同流然其殊

者自在也蓋浙之入海力大身雄其為水長亘千餘里湯湯下渫歸於尾閭此易曉也松之入海則吴淞支流分而為婁雖其入海處蹤跡未明渺不及浙江之萬之一然猶易曉也惟浦陽入海則酈元水經注南國頗略遂訛為入江不知浦陽者發源於烏傷而東逕諸暨又東逕山陰然後逕永興之東而北入於海其在入海之上流即今之錢清江也其接錢清之下流即今之三江口也故明世

紹興知府戴君湯君導郡水利則上遏浦陽之入山陰者而使之注江下濬浦陽之入海者而使之注海其在錢清相接之口名三江口其在海口之城名三江城置衛名三江衛建閘於其上以司啓閉名三江閘其尚名三江則自古相仍幾微不斷餼羊名存夫亦可以為據矣至若水經注記臨平湖則又曰湖水上通浦陽江下注浙江名曰東江則疑庾仲初作吳都賦註所稱松江婁江東江者

未必不即指松婁與浦陽而後人誤釋之而求之吴松之左右毋怪乎求之千餘年而終不得其地也要之浦陽本獨入海而逕諸暨而山陰而蕭山其中經流雖多沿革而入海之道依然如故此可驗耳若非浦陽則岷江松江婁江皆吴地也國語曰夫吴之與越仇讎戰伐之國也三江環之夫松婁則焉能環越哉且國語又曰與我爭三江之利者非吴耶若非浦陽則盡屬吴地而反曰吴將與

我爭吳地之利是妄語也且不聞范蠡之去越乎吳越春秋曰范蠡去越出三江之口入五湖之中夫惟浦陽三江之口則蠡之去越將必出浦陽而入海由海而入松由松而入湖國語所謂遂乘輕舟而入五湖者是也如以為松江婁江則松婁者五湖之下流也豈有出松婁而反入湖者古文具在而學者貿貿究至堅持其說必欲執三吳水利以註古經夫水利焉能註古經矣

文

禱江神文

唐 白居易

滔滔夫江南國之紀安波則為利洊流則為害故我上帝命神司之今屢潮濤失道奔激西北水無知也如有憑馬浸淫郊鄽壞敗廬舍人墜墊溺籲天無辜居易祗奉璽書興利除害守土守水職與神同是用備物致誠躬事虔禱庶俾水反歸壑谷遷為陵土不騫摧人無蕩析敢以醴幣羊豕沉奠於江惟神裁之無忝祀典

戒弄潮文

宋　蔡　襄

斗牛之分吳越之中惟江濤為最雄乘秋風而益怒乃其俗習於此觀游厥有善泅之徒競作弄潮之戲以父母所生之遺體投魚龍不測之深淵自為矜誇時或沈溺精魄永淪於泉下妻孥望哭於水濵生也有涯盍終於天命死而不弔重棄於人倫推予不忍之心伸爾無窮之戒所有今年觀潮並依常例其軍人百姓輙敢弄潮必行科罰

祭東海神文　　元　闕名

兩儀判位幽明有秩各執厥司以效天職潮失故道逼於鹽官有司缺防民力既缺神職或缺孽邪為害浙郡多水恐就淪敗民實何辜不德在予相臣亦言交修用孚缺敕中外悉智展力相爾有神聿底寧一我土既同民生奠安六府修治報祀萬年

遣孟瑛祭東海神文永樂十六年　　明　成祖

皇帝遣保定侯孟瑛禮部侍郎易英諭祭於東海之神

曰比者浙江屢奏潮水瀰漫衝突隄岸決裂土田蕩毀廬舍彼民父母妻子惶惶無棲仰止歲築隄防辛勤勞瘁不獲休息朕軫念民艱夙夜匪寧維神受上帝命職司東海浙之民皆上帝所育上帝好生而惡死福善而禍淫神宜體上帝好生之心陰垂休庇俾水患消弭民得以安生樂業歲獲豐稔永享太平之福斯朕不負上帝所託而神亦不失彼民父母妻子之望惟神其勉之

國朝

祀海文

許三禮

東南之區有大海焉厥名歸墟實維神靈奠安是職而百川于焉效順萬灶藉以寧居有杭之郡邑著海寧義取鰲極永恬鯨波不興也而捍患禦災歷世有人或則先勞以為崇障或則呼號以竭精誠其躬不敏忝宰是邑當兹夏應林鍾洪濤入潬沙衝土圻皇皇四境卧不貼蓆咨爾陽侯民亦勞止曷震怒之是息耶豈爾民之辜民則何知抑司

牧者之責耶靜言思之曷勝踧踖或曰潮大逼塘
文運之亨然而得時則駕以惠我人伊文瀾之呈
祥曷既和而且平爰潔牲醪敢告尊神捍沙無頹
司潮不驚俾我民兮爰居爰處惠無疆兮乃安乃
貞

告潮神文　　　　　　　　　　　　章藻功

惟神一則志存覆楚一則術在謀吳幸爾成功同
馬賜死有若忠誠所激視以如歸宜其讐怨相哀

持之而去前麾浪湧後逐潮奔怒號則山嶽俱摧聲震則風雲立變抒兩間之積忿洩萬古之沈寃誰云千里驚濤我見一腔熱血獨是天河之所激湧地機之所翕張至卯酉之月而隂陽交過朔望之日而隂陽變往來自有定期出入可無至信今則春秋冬夏不辨四時消損盛衰不分一月而車還是素濤却如銀轟海水於半空倒江波於三折傾頽塘岸居民釐魚鱉之憂漂落田廬農父乞蜉

蝣之命問鐵幢之已廢訝木石之難堪仰惟神所
憑依豈必天之降罰也或者謂百川之血脈使然
非二公之精靈是主何以曹娥揚子曾無屹立千
尋而浙水錢塘偏是橫飛十丈或者謂左龕右赭
夾以成潮非前伍後文怒而作勢何以兩山具在
平時之出沒有常而一載以來此處之沸騰不歇
嗚呼威靈丕振即教地仄天迴憤恨難平漫說水
乾海老偶而呼吸儼若懷襄但長不消自朝又夕

人以神兮攸賴神於人也何尤伊昔錢鏐挽强有力比來寶達密呪多慈如藻功者請申四六之文辭不比尋常之祈禱衡雲開處端為韓公海市見時厥由蘇子恃高深之陵谷水可能飛得光燄之文章川何難障伏惟明察少靖餘威知世機原等於逝波而民事相安於樂土俾由公而遂及爰有我私假使天之可貪敢為已力非然者後潮重水實自傳聞怒雪狂雷何關主宰則聰明正直既經

享祀千秋水旱災荒那不痌瘝百姓或達之於天
事或訴之於海神嗚呼諒不至犯大王以逆心聽
諛臣而抉眼者也

海塘録卷二十一